

Vorläufige Mittheilung über ein neues Vorkommen des Propylamins von demselben.

Unterwirft man die Salzlacke von Häringen unter Zusatz einer mässigen Quantität Aetzkallilauge der Destillation, so erhält man ein stark ammoniakalisches Destillat, das neben gewöhnlichem Ammoniak eine sehr bedeutende Menge von Propylamin enthält. Die Ausbeute, die man auf diesem Wege gewinnt, ist so gross, dass man sich künftig das Propylamin mit grösster Leichtigkeit lothweise verschaffen können wird. Ich behalte mir vor, gemeinschaftlich mit Herrn Baron Reinhold v. Reichenbach, der mich bereits bisher bei dieser Arbeit lebhaft unterstützte, ein ausführliches Studium der Eigenschaften dieser Basis vorzunehmen. Schliesslich bemerke ich, dass ich die vorstehenden Resultate einem grossen Theile nach in dem Laboratorium meines geehrten Freundes des Herrn Professors Gottlieb in Grätz gewonnen habe. Gegenwärtig aber setze ich diese Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der geologischen Reichsanstalt fort, in welchem ich durch die gütige Bereitwilligkeit des Herrn Sectionsrathes W. Haidinger und des Herrn Bergrathes v. Hauer die freundlichste Aufnahme gefunden habe.

LXV.
Ueber die Aequivalentbestimmung des Phosphors.

Von

Prof. *Schrötter*.

(Sitzungsberichte der Kais. östr. Academie d. W.)

Ich habe bereits in der Sitzung vom 28. November 1850 der Classe angezeigt, dass ich mit der Aequivalentbestimmung des Phosphors und einiger anderer Grundstoffe derselben Gruppe beschäftigt bin; auch habe ich im Allgemeinen den Weg beschrieben, auf welchem ich genaue Zahlenwerthe zu erlangen hoffte. Ich bin nun in der Lage, die in Bezug auf den Phosphor erhaltenen Resultate der Classe vorzulegen. Zehn Verbrennungen von amorphem Phosphor in vollkommen trockenem Sauerstoff-

gase gaben die in der zweiten Spalte der folgenden Tafel enthaltenen Mengen von Phosphorsäure, welche sich auf 1 Gewichtstheil verbrauchten Phosphors beziehen. Die dritte Spalte enthält das aus jeder einzelnen Bestimmung abgeleitete Aequivalent des Phosphors.

| | | |
|----|---------|---------|
| 1 | 2,28909 | 31,0290 |
| 2 | 2,28783 | 31,0600 |
| 3 | 2,29300 | 30,9358 |
| 4 | 2,28831 | 31,0484 |
| 5 | 2,29040 | 30,9981 |
| 6 | 2,28788 | 31,0588 |
| 7 | 2,28848 | 31,0443 |
| 8 | 2,28856 | 31,0424 |
| 9 | 2,28959 | 31,0183 |
| 10 | 2,28872 | 31,0386 |

Das Mittel aus allen Versuchen giebt für 1 Gewichtstheil Phosphor 2,289186 Phosphorsäure, und diesem entspricht das Aequivalent 31,0274.

Der zu den Versuchen genommene amorphe Phosphor war vollkommen rein und wurde nicht als Pulver, sondern in Stücken angewendet, die in einigen Fällen vorher in Kohlensäure, in andern durch Wasserstoffgas durch längere Zeit bei einer Temperatur von 150° erhalten wurden. Da sich ferner die Verbrennungsröhre zwischen zwei Systemen von Trocknungsröhren eingeschaltet befand, von denen das eine mit zwei Gasometern, das andere hingegen mit der Atmosphäre in Verbindung stand, so konnte die Verbrennung so geleitet werden, dass nicht der kleinste Verlust dabei Statt fand. Auch zeigte eine statt der Verbrennungsröhre eingeschaltete, mit wasserfreier Phosphorsäure gefüllte Röhre keine Gewichtszunahme, wenn während längerer Zeit atmosphärische Luft durch den Apparat geleitet wurde. Für vollkommene Verdrängung des Sauerstoffgases nach der Verbrennung war durch Anbringung des zweiten bloss mit atmosphärischer Luft gefüllten Gasometers gesorgt, und eine Reduction der Gewichte auf den leeren Raum war nicht nöthig, da alle Zahlen der Tabelle Differenzen sind und somit nur dann ein, jedoch sehr geringer Einfluss auf die Gewichte Statt finden konnte, wenn sich Temperatur und Barometerstand während des Versuches

geändert hätten. Die gebildete Phosphorsäure wurde, um jede zurückgebliebene Spur einer niedrigen Oxydationsstufe zu verbrennen, nochmals in der Sauerstoffgas-Atmosphäre sublimirt.

Die grosse Uebereinstimmung, welche zwischen den erhaltenen Zahlen herrscht, ist übrigens der beste Beweis, dass alle Fehlerquellen auf ein Minimum herabgebracht wurden. Zieht man aber noch in Erwägung, dass, wie eine einfache Betrachtung zeigt, ein Fehler von 1 Milligramm im Nenner des Bruches, durch welchen das Aequivalent gegeben ist, einen Fehler des Aequivalentes von 0,0187, u. z. im entgegengesetzten Sinne bedingt, so ergiebt sich, dass das Aequivalent des Phosphors = 31 ist. In der That vereinigen sich alle Fehlerquellen dahin, dass die verbrannte Sauerstoffmenge, welche eben im Nenner des oben erwähnten Bruches steht, immer um etwas zu klein, das Aequivalent selbst also etwas zu gross ausfällt. Der einzige Umstand, dass bei allen Versuchen eine allerdings nur sehr geringe Menge Phosphor in das von der Phosphorsäure angegriffene Glas gewissermaassen eingeschmolzen war und so der Verbrennung entging, reicht hin, den geringen Ueberschuss, den die Versuche geben, zu erklären.

Man sieht hieraus, dass die von Berzelius für das Aequivalent des Phosphors angegebene Zahl 31,60 sich weniger von der Wahrheit entfernt, als die später von Pelouze aufgestellte, nämlich 32.

Die weiteren Details finden sich in der Abhandlung, welche im 2. Hefte des 3. Bandes der Denkschriften der k. Academie erscheinen wird.

LXVI.

Ueber die flüchtigen Säuren des fetten Oeles des Spindelbaums (*Evonymus europaeus*).

Von

Prof. *Eduard Schweizer*.

Die reifen Samen des Spindelbaums enthalten in beträchtlicher Menge ein fettes Oel, das hin und wieder von den Landeuten durch Auspressen dargestellt, und als Mittel gegen Unge-